※保証を有効にするため、ユーザー登録が必要です。

FKコクバラ 実績・耐久性 No.1　特許取得済、ベストセラー商品 中小企業庁優秀商品受賞　M0033-8　'14.12 月版

オートエアートラップ取扱説明書

P1-1HE(AC100V)・P1-2HE(AC200V)／T1-1HE(AC100V)・T1-2HE(AC200V)

この度はFKコクバラ「オートエアートラップ」をお買上げくださいまして有難うございます。
本器はエアーコンプレッサーのタンク内、エアードライヤー、エアーフィルターに溜まるドレンを自動的に排出するドレントラップです。

本器を安全にご使用いただくために

安全に能率よくお使いいただくために、ご使用前に『取扱説明書』を最後までお読みください。
ご使用上の注意事項、本器の能力、使用方法など十分ご理解の上で、正しくご使用くださるようお願いいたします。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる場所に必ず保管してください。

⚠警告・⚠注意の意味について

ご使用上の注意事項は「警告」・「注意」に区分していますが、それぞれ次の意味を表します。

⚠警告：**誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。**

⚠注意：**誤った取り扱いをしたときに、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。**

最終面に保証書が添付されています。保証書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、保証書と製品を併せた状態でお買い上げいただいた販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

⚠警告

1.仕様を確認してください。
本取扱説明書に記載されている仕様範囲外の圧力や温度での使用はしないでください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。
仕様範囲を超えての使用に関しては、いかなる場合も補償対象外となります。

2.緊急遮断弁には、使用できません。
安全確保用バルブとして設計されておりません。そのようなシステムの場合は、別の確実に安全確保できる手段を講じた上で、ご使用ください。

3.分解・改造は行わないでください。
重大な事故の恐れがあります。改造を行った製品は保証対象外となります。

⚠注意

1.低温下で使用の場合、適切な凍結防止対策を行ってください。
作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

M0033-8

1.製品と標準付属品

	品　　名		個数
1	オートエアートラップ 本体（VCTF0.75mm²×2芯×2.5m付）		1台
2	取扱説明書		1冊
3	金具付耐圧ゴムホース	G1/4×350mm	1本
4	メス・オスエルボ	R1/4×Rc1/4	1個
5	中間ニップル	R1/4	1個
6	ブッシング	R3/8×Rc1/4	1個
7	ブッシング	R1/2×Rc3/8	1個
8	ソケット	Rc1/4	1個
9	ビニールホース	φ10×φ7×1m	1本

コンプレッサーのドレン孔は
Rc1/4、3/8、1/2ですので、
標準付属部品で取付けができます。
万一取付けができない場合には
配管部品店でご購入ください。

2.仕　　様

型　式	適用コンプレッサー			定格電流 (50/60Hz)	外形寸法 質　量	最高使用圧　力	流体温度及び使用周囲温度	取付口径	作　動	結　線
	電圧	kW数	制御方式							
P1-1HE	AC100V	0.75 ～ 11kW	圧力 スイッチ式	0.24A	幅　100mm × 奥行 182mm × 高さ 141mm 質量 1.8kg	1.5MPa	-20～50℃ （ただし、ドレン水が凍結しないこと）	入口 G(PF)1/4 出口 φ8竹の子	コンプレッサーのモーターが起動する毎に約1～13秒間(可変)ドレンを排出。	・圧力スイッチの2次側モーター端子 ・マグネットスイッチの2次側端子
P1-2HE	AC200V			0.12A						
T1-1HE	AC100V	0.75 ～ 37kW	アン ローダ式	0.24A					約5分毎に約3～8秒間(可変)ドレンを排出。	・コンプレッサー電源スイッチの2次側以降 ・他の電源へ結線も可能
T1-2HE	AC200V			0.12A						

3.取付け前、保守・点検・修理時の注意事項

3-1. 設置・配管

⚠警告 **①本器は防水構造ではありません。雨水のかからない場所に設置してください。**
電気部品に水がかかり、火災や漏電の原因となります。
②爆発（引火）性ガス・有機溶剤の雰囲気では使用しないでください。
火災や爆発事故のおそれがあります。
③通気性の良い場所に設置してください。
本器は**連続通電を行うと**電磁弁コイルが発熱します。通電時、通電直後は電磁弁コイルに触れないでください。やけどのおそれがあります。

⚠注意 **①本器を配管するときは、必ず以前から溜まっている、古いドレンを抜いてから接続してください。**
②直射日光は避けてください。
③アンモニア・酸等の腐食性ガスの雰囲気で使用しないでください。
④継手・配管等は、エアー漏れのないよう確実に締め付けてください。
⑤振動のない場所に設置してください。作動不良、寿命低下、故障の原因となります。

3-2. 配線

⚠警告 **①仕様書記載の電源電圧で配線してください。**
誤った電圧を接続すると、火災や感電の原因となります。
②専用ブレーカに取り付けてください。
感電と電磁弁コイル焼損防止のため、電源側に適正な漏電感度と負荷容量を持った漏電遮断器を取り付けてください。

⚠注意 **①アース線は必ず接続してください。**火災や感電の原因となります。

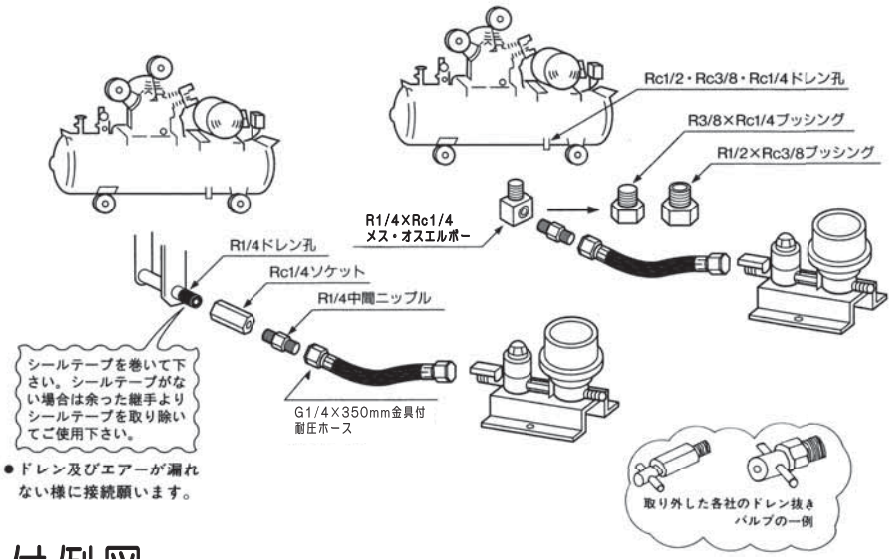
3-3. 保守・点検・修理

⚠警告 **①本器の１次側電源を OFF にしてから、作業等を行ってください。**
感電のおそれがあります。
②本器内部の残圧は必ず“ゼロ”にしてから、作業等を行ってください。
加圧中に作業等を行いますと、重大な事故なるおそれがあります。

⚠注意 **①本取扱説明書記載以外のドレン排出方法は行わないでください。**

4.配管取付例図

※「3. 取付け前の注意事項」を必ずお読みください。



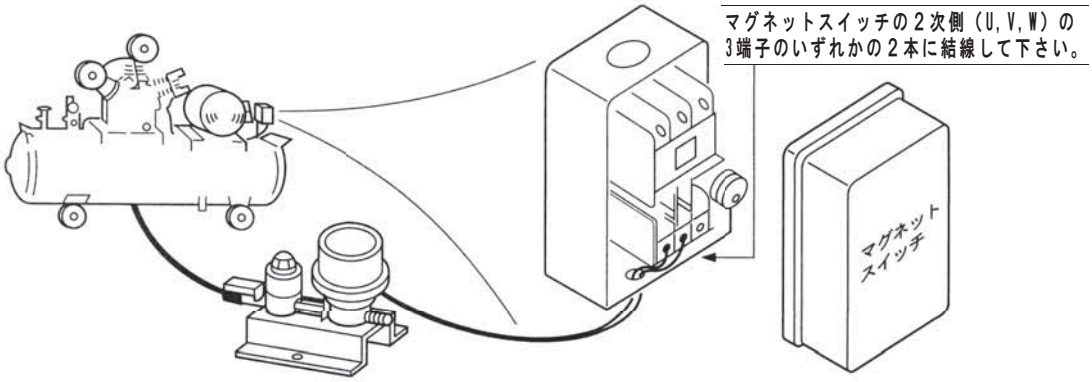
5.結線取付例図

※「3. 取付け前の注意事項」を必ずお読みください。

A 圧力スイッチ式コンプレッサーの時 {P1-1HE（AC100V）、P1-2HE（AC200V）仕様}

● 結線は圧力スイッチの2次側以降すなわち、マグネットスイッチの2次側端子に結線して下さい。

（イ）マグネットスイッチを装備している圧力スイッチ式コンプレッサー



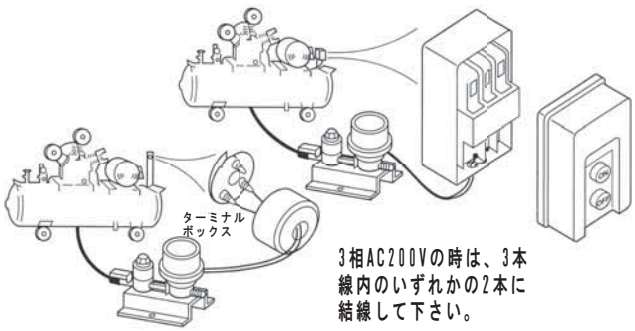
（ロ）マグネットスイッチを装備していない圧力スイッチ式コンプレッサー

B アンローダ式コンプレッサーの時

{T1-1HE（AC100V）、T1-2HE（AC200V）仕様}

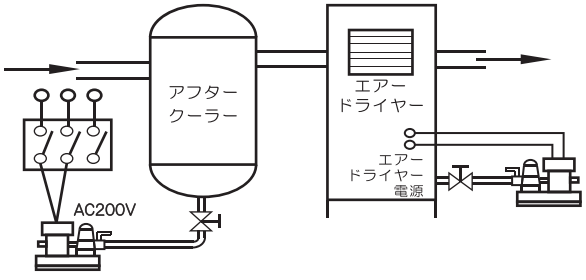
● コンプレッサースイッチの２次側以後の端子に結線して下さい。

（イ）ターミナルボックス又はON・OFFスイッチを装備しているアンローダー式コンプレッサー



C アフタークーラー・エアードライヤー等からドレンを抜く時

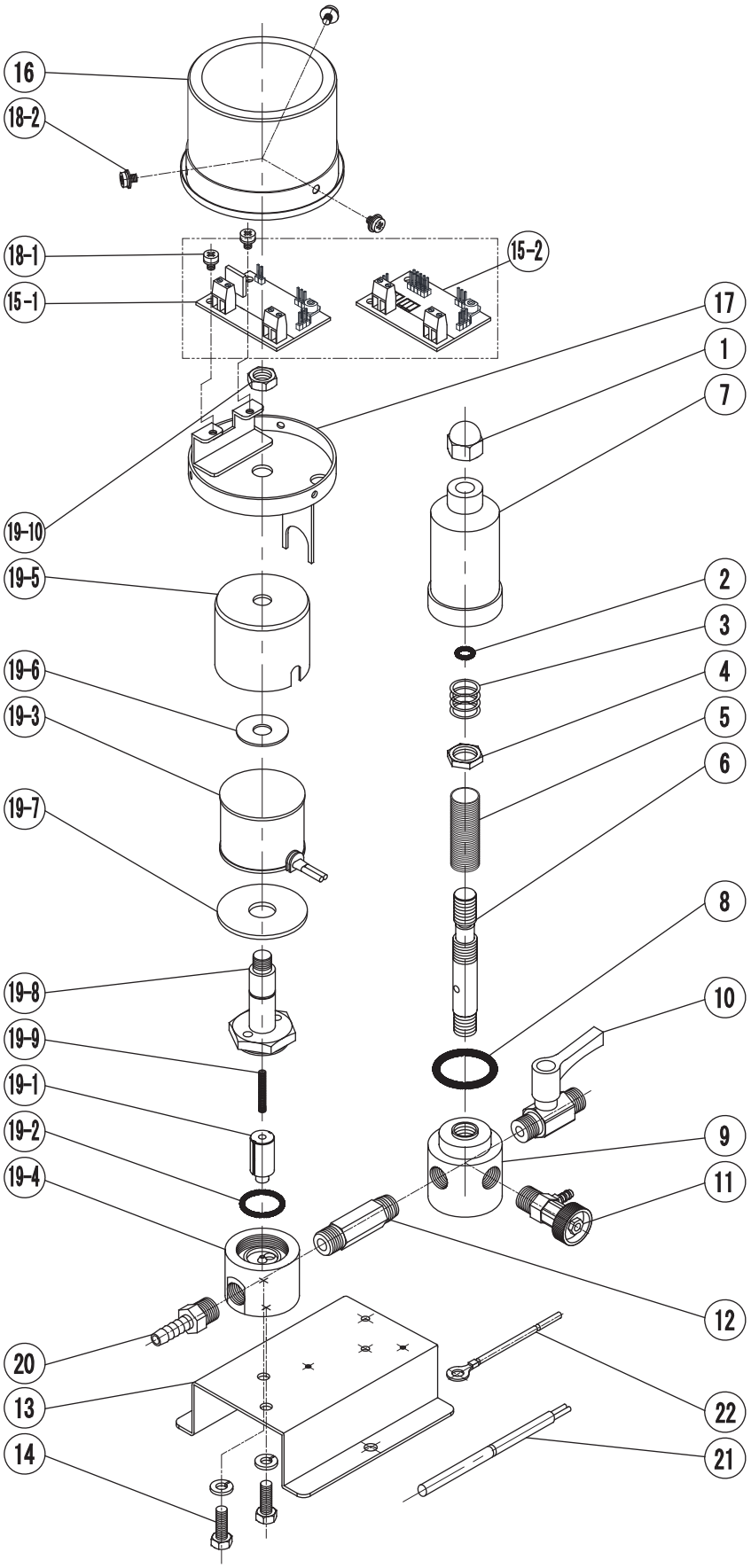
● T1-1HE（AC100V）、T1-2HE（AC200V）をご使用ください。



⚠ 注意
- 設置及び配線する前に必ず電源を切って下さい。
- 接地（アース）して下さい。
- 電源線を接続の場合は端子を圧着し、ビスは確実に締め付けてください。

6.分解図

リード線		22	アース線	1
		21	電源線	1
電磁弁 Assy		20	竹の子ニップル	1
	19	19-10	ナット	1
		19-9	スプリング	1
		19-8	シリンダー	1
		19-7	リングコアー	1
		19-6	リングコアー	1
		19-5	コイルケース	1
		19-4	弁本体	1
		19-3	コイル	1
		19-2	Oリング	1
		19-1	プランジャー	1
タイマー		18-2	小ねじ	3
		18-1	小ねじ	2
		17	タイマーベース	1
		16	タイマーカバー	1
		15-2	T1 型電子タイマー	1
		15-1	P1 型電子タイマー	1
ベース		14	六角ボルト	2
		13	ベース	1
ストレーナ		12	長ニップル	1
		11	ドレン抜きバルブ	1
		10	ボールバルブ	1
		9	ストレーナボディ	1
		8	Oリング	1
		7	ストレーナキャップ	1
		6	センターボルト	1
		5	ストレーナエレメント	1
		4	ナット	1
		3	スプリング	1
		2	Oリング	1
		1	六角袋ナット	1
SECTION		No.	部品名称／PART NAME	数/Q'TY



7.ドレン排出時間をセットし直す時

出荷時にはドレン排出時は約５秒間にセットしてあります。セットし直す時は必ず元電源を切ってから行ってください。

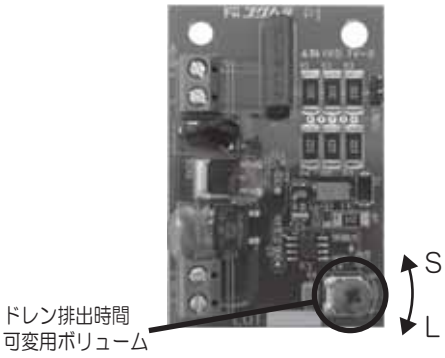
● タイマーのセット時間

型　式	最　短	短くするとき	セット	長くするとき	最　長
P1型	約1秒	←S方向	約5秒	L方向→	約13秒
T1型	約3秒	←S方向	約5秒	L方向→	約8秒

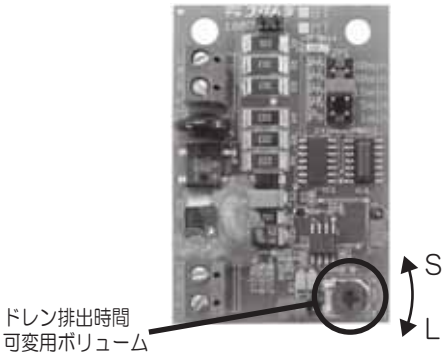
● オートエアートラップ排水能力（清水値）

圧力(MPa)	cc/1秒	cc/3秒	cc/5秒	cc/8秒	cc/13秒
0.5	60	180	300	480	780
0.7	90	270	450	720	1,170
1.0	100	300	500	800	1,300

P1型電子タイマー（15-1）



T1型電子タイマー（15-2）



8.保守・点検

■ドレン排出有無の確認・・・・・毎日

（1）電源投入時に、ドレン排出設定時間、電磁弁が開くか確認してください。

■ストレーナの清掃

（1）定期的にストレーナエレメントの清掃をしてください。
（注）エアータンク内又は、配管のサビ等により早めにストレーナエレメントが目詰まりする事もありますので、早めの定期清掃をしてください。

■ストレーナの清掃手順（分解図参照）

（1）⑩ ボールバルブを必ず閉めてください。
（2）⑪ ドレン抜きバルブを開けて内部の圧力を”ゼロ”にしてください。
（3）① 袋ナットを緩めて⑦キャップを外してください。
（4）④ ナットを緩めて⑤ストレーナエレメントを取り外してください。（注１）
（5）ストレーナエレメントの清掃後、逆の手順で組み立ててください。（注2）
（6）清掃組立後、正常にエアーが排出されるか又は、エアー漏れがないか確認してください。

（注１）ストレーナエレメントが変形するため、④ナットは締めすぎないようにしてください。
（注２）組み立てる前に ②⑧Oリングにゴミの付着又はキズがないか確認してから組み立ててください。
（ゴミの付着、キズはエアー漏れの原因となります。）

9.故障とその対策

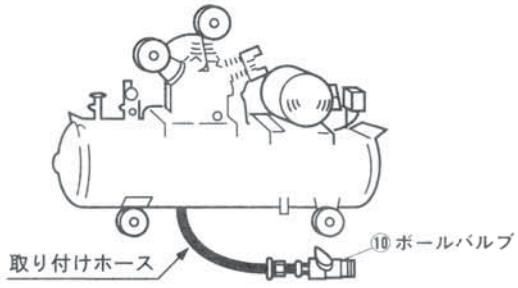
万一不具合が起きた時は次のような原因が考えられます。次の各項目をお調べになって、
それぞれの対策に従ってお手当くだされば長い間ご使用頂けます。

現　象	原　因	対　策
エアー出放し。 電源をOFFにしても エアー出放しの時	(19-1) (19-4) プランジャーに異物がひっかかって プランジャーが弁本体にあたらない。	清掃。
	(19-1) プランジャーの弁ゴムに異物がひっかかっている。	清掃・弁ゴムに傷がある時はプランジャー交換。
エアー出放し。 電源をOFFすると エアーは止まる。	(15-1) (15-2) 電子タイマーの故障。	交換、AC100V・AC200Vあり。
	電圧降下。定格電圧のマイナス10%以上必要。	電力会社相談。
その他 エアー出放し。	配管部の漏れ・ホースの亀裂。	欠陥箇所の交換、又は配管部は締め直し。
ドレンもエアーも 出ない。	(15-1) (15-2) 電子タイマーの故障。	交換。
	(19-3) コイルの故障。	交換。
	(15-1) (15-2) 電子タイマー (19-3) コイルの焼損・断線	電源電圧の違いか、ショートかの確認後交換。
	ストレーナエレメント⑤の詰まり。	分解・洗浄。
	エアーコンプレッサーのドレン孔のつまり。 特にRc1/4のドレン孔にあり。	清掃。
	エアーコンプレッサーのドレン孔よりトラップ間の配管部のつまり。	清掃。

10.修理に出す時

本体を修理に出す時は右図の様に致しますと修理期間中手動にてドレン抜きが出来ます。

⑩ボールバルブを取り外し、取り付けホース（G1/4×350mm金具付耐圧ゴムホース）
先端にネジ込んで下さい。



■製品保証規定■

1. 正常な使用状態で納入後１年以内に故障、または破損した場合に無償で修理いたします。

2. 次のような場合は保障期間内でも保証の対象外であり、有償修理扱いとさせていただきます。※修理に出す場合は、購入店または当社にご返送ください。

・本取扱説明書に記載された条件を越える過酷環境下（異常電圧・異常温度・粉じんの多い所など）で使用された場合。
・規定の圧力（最高圧力）以上の圧力で使用された場合。
・製品、および部品を無断で改造された場合。
・取扱説明書に記載した注意事項および点検、整備を順守されなかった場合。
・火災・地震・水害・および盗難などの災害を起因とする故障。
・消耗品、付属品などの交換を行なったことに起因する故障または不具合。

3. 本製品の故障または不具合に伴う産業補償、営業補償などの二次的損害に対する保証はいたしません。

4. 本保証は、日本国内にて使用される場合に限り適用されます。

■お願いとご注意■

1. ドレン（油分濃度 5ｍｇ/L 以上含む）は河川、下水、地下等に流すことは、「水質汚濁防止法」で禁止されています。トラップより排出されるドレンは、ドレン受け容器にためて産業廃棄物処理業者に委託するか、ドレン処理装置等で処理後、流されるようお願い致します。

2. 保証期間経過後の修理等についてのお問い合わせは、裏面のお問い合わせ先までご連絡ください。また、その際の修理費用についてはユーザー様にご負担いただきます。

保証を有効にするために、ユーザー登録が必要です。
弊社ホームページにて登録が可能です。

http://www.fukuhara-net.co.jp/ または フクハラ　ドレン 検索

保　証　書

本製品をご購入いただきありがとうございます。本書は大切に保管してください。
保証期間中に故障が発生した場合は、保証書と製品を併せた状態でお買い上げいただいた販売店もしくは弊社までお問い合わせください。

製品名		型式		ロット番号	
				製造番号	
お客様ご記入欄	会社名				
	部署名				
	担当者名				
	住　所	□□□-□□□□			
	ＴＥＬ		ＦＡＸ		
	メールアドレス	@			
購入日	年　月　日		保障期間	１年間	
販売店名・住所・電話					

【製品に関するお問い合わせ】

株式会社フクハラ
FAX 045-363-6275 TEL 045-363-7373 〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西1−15−5
メールアドレス customer@fukuhara-net.co.jp ホームページ http://www.fukuhara-net.co.jp